برترین زبان‌های برنامه‌نویسی سال 2017

.گرفت قرار برتر رتبه ۱۰ بین نیز Swift و گرفت قرار نخست رتبه در Python

همگام با فرا رسیدن فصل تابستان، طبق خط‌مشی مجله آی تریپل ای اسپکترم[1] باید نتایج « چهارمین رتبه‌بندی تعاملی » زبان‌های برنامه‌نویسی را اعلام کنیم. تمام سعی ما برای رتبه‌بندی زبان‌های مختلف این است که بر مؤلفه‌های کلیدی و محبوب هر کدام توجه کنیم. برای انجام رتبه‌بندی از چند منبع اطلاعاتی استفاده کرده‌ایم: اولاً اطلاعات برنامه‌ها و میزان محبوبیت آن‌ها را از نیک دایکاپلس[2] ، یکی از روزنامه‌نگاران در حوزه اطلاعات و داده‌ها، دریافت کردیم، ثانیاً برای انتخاب معیارهای اندازه‌گیری از ۱۰ منبع آنلاین استفاده کرده‌ایم که در مجموع ۱۲ معیار برای ارزیابی زبان‌های برنامه‌نویسی معرفی کرده‌اند. با ترکیب اطلاعات دایکاپلس و ۱۰ منبع آنلاین به رتبه‌بندی نهایی دست یافته‌ایم. مزیت خاصی که مدل تعاملی ما که آن را از دیگر رتبه‌بندی‌ها متفاوت می‌کند، این است که به شما اجازه می‌دهد خودتان هرکدام از این ۱۲ معیار را انتخاب کنید، همچنین درصد تأثیر هرکدام را مشخص نمایید و با هم ترکیب کنید؛ در نتیجه هر کسی می‌تواند یک نوع رتبه‌بندی شخصی بر اساس معیارهایی موردنظر خویش انجام دهد.

برای انجام این رتبه‌بندی چند پیش‌زمینه مهم را در نظر گرفته‌ایم: یک پیش‌فرض در نظر گرفتن خوانندگان همیشگی مجله، یک زمینه با تأکید بر زبان‌های نوظهور، دیگر گزینه با در نظر گرفتن آنچه مدیران به دنبال آن می‌گردند و در نهایت اینکه در متن بازها (source open) چه زبانی پرطرفدار است. شما می‌توانید بخش‌های صنعتی را که نمی‌خواهید فیلتر کنید یا یک رتبه‌بندی کاملاً جدید بر اساس معیارهایی موردنظر خویش انجام دهید و همچنین رتبه‌بندی امسال را با سال قبل مقایسه کنید. (اینجا)

با این اوصاف برای خوانندگان ثابت مجله کدام زبان‌ها در رتبه ۱ تا ۱۰ قرار دارد؟

Language Rank	Types	Spectrum Ranking
1. Python		100.0
2. C		99.7
3. Java		99.5
4. C++		97.1
5. C#		87.7
6. R		87.7
7. JavaScript		85.6
8. PHP		81.2
9. Go		75.1
10. Swift		73.7

Python به سیر صعودی خود از سال پیش ادامه داده و به رتبه ۱ رسیده است. با این حال هر چهار زبان اول، Python، C++، C و Java تقریباً همه به یک میزان از محبوبیت برخوردار هستند. در واقع در تحلیل دایکاپلس[3] از میزان محبوبیت زبان‌ها در میان شرکت‌های کاریابی می‌توان گفت که زبان C با اختلاف زیادی، بالاتر از Python قرار می‌گیرد.

#C دوباره به رتبه پنجم بازگشت؛ رتبه‌ای که زبان R پارسال از آن ربوده بود. Ruby به رتبه ۱۲ سقوط کرد اما با این وجود

تمامی حقوق برای مجله کتابدار 2.0 محفوظ است. نقل مطالب مجله تنها با ذکر منبع و نام نویسنده مجاز است.

به Swiftس‘Apple شانس پیوستن با Go س‘Google در رتبه ۱۰ را داده است که این اتفاق برای Swift بسیار شگفت‌انگیز است؛ چون از زمان ارائه آن فقط دو سال می‌گذرد (فارغ از ۱۰ رتبه زبان برتر دیگر ارائه شده توسط اپل،Objective-C، دقیقاً برعکس Swift حرکت کرده و به رتبه ۲۶ رسیده است).

برای دومین سال پیاپی است که زبان جدیدی به زبان‌های رتبه‌بندی شده اضافه نشده است. به نظر می‌رسد همگام با تلاش برنامه‌نویسان برای ایجاد ابزارهایی در راستای برآورده کردن نیازها در حوزه فضای ابری، موبایل و نرم‌افزارهای اطلاعاتی بزرگ، در حال رسیدن به یک دوره تحکیم و تقویت در کدگذاری زبان‌ها هستیم.

هنوز نمی‌توان از تعدادی زبان عمومی و ثابت برای تمام برنامه‌ها سخن به میان آورد؛ چون زبان‌های قدیمی و رمزگشوده‌ای وجود دارند که باز هم استفاده می‌شوند. مثلاًFortran مانند سال‌های پیش درست در وسط جدول قرار گرفته و رتبه ۲۸ را به دست آورده یاLisp در جایگاه ۴۰ می‌باشند. پس زبان های قدیمی باز هم مورد علاقه بعضی از برنامه‌نویسان قرار دارند. (و با اینکه این یعنی تقریباً برای ورود به رتبه‌بندی ما آستانه خاصی وجود ندارد، اما من خوشحالم که میبینم زبان قدیمی و مورد علاقه خودم،Forth؛ هنوز هم در جایگاه ۴۷ قرار دارد).

با نگاهی به معیارهای ارزیابی مورد استفاده قرار گرفته برای پروژه‌های متن باز (جایی که ممکن است نسبت به برنامه‌های جدیدتر سوگیری اتفاق بیفتد)، میبینیم کهHTML در بین ۱۰ رتبه برتر قرار گرفته و از رتبه ۱۱ به ۸ رسیده است. (این فرصت خوبی است که پاسخمان را به افرادی که سال‌های پیش اعتراض کرده‌اند که HTML زبان برنامه‌نویسی نیست؛ بلکه فقط نوعی نشانه‌گذاری است، باز هم تکرار کنیم. ما در اسپکترم نوعی دیدگاه بسیار منعطف داریم نسبت به انتخاب اینکه چه چیزی زبان برنامه‌نویسی هست و چه چیزی نیست. برنامه‌نویسان از HTML برای دستور به کامپیوترها برای اینکه چه کاری انجام دهند، استفاده می‌کنند؛ بنابراین ما آن را جزو زبان‌های برنامه‌نویسی به حساب می‌آوریم. ما اصراری نداریم که مثلاً نظریه تمامیت تورینگ (Turing completeness[۴]) به‌عنوان آستانه‌ای برای ظرفیت زبان‌های برنامه‌نویسی در نظر گرفته شود و به نقطه اوج برسیم همانطوری که سال گذشته، یکی از کاربران به نام جانی لین[۵] نیز اشاره کرد، HTML وقتی با CSS ترکیب شد، آنقدر پیچیده شده است که هم‌اکنون به مرز تمامیت تورینگ ولو با اندکی آمیختگی رسیده است، رسیدن به این مرحله نیازمند یاری گرفتن از نظریه اتوماتای سلولی (ماشین سلولی)[۶]است.

نکته تکنیکی آخر: ما برای تقویت نتایج‌مان، در روش انجام رتبه‌بندی بعضی تغییرات را اعمال کرده‌ایم؛ مخصوصاً در مورد زبان‌هایی که کمتر محبوب هستند؛ چون این تغییرات برای ارزیابی خیلی کوچک هستند و نسبت به انحراف آماری حساس هستند. ما داده‌های سال پیش را با این سیستم رتبه‌بندی جدید، دوباره ارزیابی کرده‌ایم؛ بنابراین کسانی که به دنبال داده‌های سال گذشته هستند می‌توانند بین این دو سال مقایسه انجام دهند. این تغییر سیستم رتبه‌بندی ممکن است به این منجر شود که بین رتبه‌بندی سال‌های پیش به صورتی که الآن در حال نمایش است و رتبه‌بندی اصلی نمایش داده شده در آن سال، کمی اختلاف دیده شود؛ اما این اختلاف‌ها بسیار کوچک‌اند و به هیچ عنوان تأثیری بر رتبه پرطرفدارترین زبان‌ها ندارد.

پانویس:
. IEEE Epectrum[۱]
. Nick Diakopoulos[۲]
Diakopoulos [۳].
[۴] . نظریه تمامیت تورینگ که به آلن تورینگ منسوب است. کامپیوتر قادر به محاسبه و اجرای هر نوع برنامه‌ای هست. توانایی کامل ماشین برای پردازش محاسبات پیچیده.....
. Jonny Lin[۵]
. cellular automata[۶]
مدلی از ریاضیات گسسته توسط آلن تورینگ مطرح شد که براساس آن رایانه‌ها میتوانند از طریق نرم‌افزار خود، قوانینی را در برگیرند که با آن خودشان را تکثیر کنند. مدلی است که از ترکیب دو یا چند بافت قادر به تولید ساختارهای پیچیده است.

منبع: The 2017 Top Programming Languages

مشخصات استناددهی به این مقاله

تمامی حقوق برای مجله کتابدار 2.0 محفوظ است. نقل مطالب مجله تنها با ذکر منبع و نام نویسنده مجاز است.

نویسنده(ها): مجله ی کتابدار ۲.۰
عنوان مقاله: برترین زبان‌های برنامه‌نویسی سال ۲۰۱۷
عنوان مجله: کتابدار ۲.۰ –(عنوان لاتین: i-Kitbdr 2.0)
دوره مجله(Vol): ۳
شماره مجله(Issue): ۳
سال(Year): ۱۳۹۶
شناسه دیجیتال(DOI):
لینک کوتاه: http://lib2mag.ir/8768

lib2mag.ir

تمامی حقوق برای مجله کتابدار 2.0 محفوظ است. نقل مطالب مجله تنها با ذکر منبع و نام نویسنده مجاز است.